

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 1 080 974 A2

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
07.03.2001 Patentblatt 2001/10

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: B60K 35/00

(21) Anmeldenummer: 00117234.5

(22) Anmeldetag: 14.08.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 03.09.1999 DE 19941951

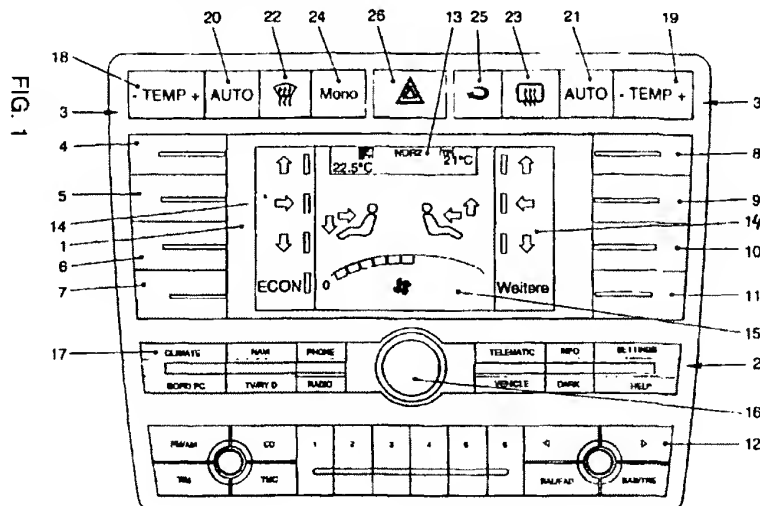
(71) Anmelder:  
Volkswagen Aktiengesellschaft  
38436 Wolfsburg (DE)

(72) Erfinder:  
• Crull, Torsten  
38106 Braunschweig (DE)  
• Heimermann, Matthias  
38302 Wolfenbüttel (DE)  
• Müller, Kai, Dr.  
38531 Rötgesbüttel (DE)

### (54) Anzeigeeinheit für eine Fahrzeug- Heiz- oder Klimaanlage mit einem Bordmonitor

(57) Die Erfindung betrifft eine Anzeigeeinheit für eine Fahrzeug- Heiz- und / oder Klimaanlage, umfassend einen multifunktionalen Bordmonitor (1) mit zugehörigen ersten Bedienelementen (2), wobei dem Bordmonitor (1) für die Fahrzeug- Heiz- oder Klimaanlage zweite separate Bedienelementgruppen (3) zuge-

ordnet sind, den separaten Bedienelementen (3) eine erhöhte Priorität zugeordnet, über die mindestens Grundeinstellungen der Heiz- und / oder Klimaanlage veränderbar sind.



EP 1 080 974 A2

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Anzeigeeinheit für eine Fahrzeug- Heiz- oder Klimaanlage mit einem multifunktionalen Bordmonitor.

**[0002]** Aus der DE 197 35 317 A1 ist eine Anzeigeeinheit für eine Fahrzeug- Heiz- oder Klimaanlage bekannt, mit einem Bordmonitor, auf welchem die gewählte Temperatur für einzelne, bezüglich eines Fahrzeuginsassen definierte Zonen durch unterschiedliche Farbgestaltung eines im wesentlichen balkenförmigen Symbols darstellbar ist, wobei durch unterschiedliche Abmessungen der einzelnen balkenförmigen Symbole die den jeweiligen Zonen zugeteilte Luftmenge dargestellt wird. Nachteilig an der Nutzung von multifunktionalen Bordmonitoren, die beispielsweise zusätzlich zur Darstellung von Navigationsdaten, Audio- Video- Einstellungen und anderen Komfortkomponenten genutzt werden, ist, daß die verschiedenen Menüs hierarchisch untergliedert sind. Da aber der Nutzer häufig, insbesondere bei Fahrbeginn die Klima- und / oder Heizanlage verstellt, muß dieser häufig die Menüebenen wechseln, was sehr unkomfortabel ist.

**[0003]** In den bekannten Kraftfahrzeugen mit Heiz- und / oder Klimaanlage existiert daher unterhalb des Bordmonitors eine separate kleine Anzeigeeinheit mit Bedienelementen, die ausschließlich zur Bedienung für die Heiz- und / oder Klimaanlagen dient. Die Größe dieser zusätzlichen Anzeigeeinheit ist dabei durch den Bauraum der Konsole begrenzt. Aufgrund der kleinen Abmessungen ist jedoch die Bedienung sehr schwierig.

**[0004]** Der Erfindung liegt daher das technische Problem zugrunde, eine Anzeigeeinheit für eine Fahrzeug- Heiz- und / oder Klimaanlage zu schaffen, die eine komfortablere Bedienbarkeit ermöglicht.

**[0005]** Die Lösung des technischen Problems ergibt sich durch den Gegenstand mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

**[0006]** Dabei werden dem Bordmonitor zweite separate Bedienelemente zugeordnet, die eine höhere Priorität als die ersten Bedienelemente aufweisen und über die mindestens Grundeinstellungen der Heiz- und / oder Klimaanlage veränderbar sind. Dadurch kann der Nutzer ohne ein aufgerufenes Menü beispielsweise für die Navigation zu verlassen schnell und einfach Änderungen an der Klima- und / oder Heizungsregelung vornehmen. Dabei kann der Nutzer voll auf die Vorteile des Bordmonitors hinsichtlich Größe und Leistungsvermögen zurückgreifen. Im Vergleich zu Anordnungen mit einer separaten Anzeigeeinheit für die Heiz- und / oder Klimaanlage ergibt sich ein kompakterer Aufbau und im Vergleich zu den bekannten Lösungen mit einer einzigen Anzeigeeinheit eine erheblich vereinfachte Bedienstruktur bei minimaler Zunahme des Bauraums.

**[0007]** In einer bevorzugten Ausführungsform existiert dennoch ein Hauptmenü für die Heiz- und / oder

Klimaanlage, das über die ersten Bedienelemente aufgerufen wird. Dadurch kann die Zuordnung für die zweiten Bedienelemente auf die einfachen und häufig benutzten Funktionen und Einstellungen beschränkt werden, wohingegen komplexere Einstellungen im Hauptmenü durchgeführt werden.

**[0008]** Für die Visualisierung der Funktionen der zweiten Bedienelemente bieten sich insbesondere zwei Lösungsmöglichkeiten an. Zum einen kann nach Betätigung eines der zweiten Bedienelemente ein Popup-Menü auf dem Bordmonitor eingeblendet werden, das dann solange eingeblendet bleibt, wie Einstellungen über die zweiten Bedienelemente vorgenommen werden und anschließend wieder ausgeblendet wird. Alternativ kann auf dem Bordmonitor eine permanente Statusanzeige für die wichtigsten Heiz- und / oder Klimafunktionen dargestellt sein, die dann bei der Betätigung der zweiten Bedienelemente aufgezoomt wird und die Änderungen der Einstellungen visualisiert.

**[0009]** Vorzugsweise sind neben dem Bordmonitor multifunktionale Bedienelemente angeordnet, deren jeweilige Funktionalität an den entsprechenden Positionen auf dem Bordmonitor alphanumerisch und / oder piktogrammformig dargestellt sind, wodurch eine gute Zuordenbarkeit realisiert wird. Des weiteren können diese alphanumerischen und / oder piktogrammformigen Belegungshinweise optisch hervorgehoben werden, wenn die zugeordnete Funktion oder Einstellung aktiv ist.

**[0010]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die Fig. zeigen:

- Fig. 1 eine Darstellung eines Infotainments und  
Fig. 2 eine Darstellung eines Bordmonitors mit einem Popup-Menü für eine Grundfunktion einer Klima- und / oder Heizanlage.

**[0011]** Das Infotainment umfaßt einen Bordmonitor 1, eine Anzahl erster Bedienelemente 2 und eine Anzahl zweiter Bedienelemente 3. Seitlich am Bordmonitor 1 sind multifunktionale Bedienelemente 4-11 angeordnet, deren Funktionalität mit dem aufgerufenen Menü auf dem Bordmonitor 1 wechselt. Des weiteren umfaßt das Infotainment eine Bedienleiste 12 für Audio-Anwendungen, die hier aber nicht näher erläutert werden sollen.

**[0012]** Die Menüdarstellung auf dem Bordmonitor ist dreigeteilt und umfaßt eine Statuszeile 13, eine Belegungszuordnung 14 für die multifunktionalen Bedienelemente 4-11 und eine Einstellungsanzeige 15 für das jeweils ausgewählte Menü. Mittels Betätigung des entsprechenden Bedienelementes der ersten Bedienelemente 2 kann der Nutzer sich ein gewünschtes Menü aufrufen und mittels der multifunktionalen Bedienelemente 4-11 sowie eines zentralen Bedienknopfes 16 Einstellung vornehmen. Im dargestellten Beispiel ist das Menü für die Heiz- und Klimaanlage gezeigt, das